

DERWENT-ACC-NO: 1999-002477

DERWENT-WEEK: 200480

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Cold storage for frozen foods and dessert - involves supplying liquefied cooling gas to packaged food to generate dry ice and maintain cold conditions

PATENT-ASSIGNEE: COLPO CO LTD[COLPN], COOL PACK SYSTEM KK[COOLN]

PRIORITY-DATA: 1997JP-0085876 (March 19, 1997), 1997JP-0074385 (March 11, 1997)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
JP 3594446 B2	December 2, 2004	N/A	009	A23L 003/375
JP 10262633 A	October 6, 1998	N/A	007	A23L 003/375
TW 404925 A	September 11, 2000	N/A	000	B65D 088/74

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
JP 3594446B2	N/A	1997JP-0085876	March 19, 1997
JP 3594446B2	Previous Publ.	JP 10262633	N/A
JP 10262633A	N/A	1997JP-0085876	March 19, 1997
TW 404925A	N/A	1998TW-0109216	June 10, 1998

INT-CL (IPC): A23L003/36, A23L003/375, B65D081/18, B65D081/38, B65D088/74

RELATED-ACC-NO: 1998-571750

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 10262633A

BASIC-ABSTRACT:

Cold storage for frozen foods and dessert involves supplying a liquefied cooling gas to a packaged food (1) through a nozzle (6) to generate dry ice and

maintain cold conditions inside the package.

ADVANTAGE - Food may be stored for several hours. The process prevents modification of food caused by maintaining inside a package for a long period.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/10

DERWENT-CLASS: D13 Q34 Q75

CPI-CODES: D03-H02A;

----- KWIC -----

Basic Abstract Text - ABTX (1):

Cold storage for frozen foods and dessert involves supplying a liquefied cooling gas to a packaged food (1) through a nozzle (6) to generate dry ice and maintain cold conditions inside the package.

Basic Abstract Text - ABTX (2):

ADVANTAGE - Food may be stored for several hours. The process prevents modification of food caused by maintaining inside a package for a long period.

Patent Assignee Code - PAPC (2):

COOLN

Patent Assignee Terms - PAN (2):

COOL PACK SYSTEM KK

Patent Assignee Terms - PAZZ (2):

COOL PACK SYSTEM KK

Title - TIX (1):

Cold storage for frozen foods and dessert - involves supplying liquefied cooling gas to packaged food to generate dry ice and maintain cold conditions

Standard Title Terms - TTX (1):

COLD STORAGE FREEZE FOOD DESSERT SUPPLY LIQUEFY COOLING  
GAS PACKAGE FOOD  
GENERATE DRY ICE MAINTAIN COLD CONDITION

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平10-262633

(43) 公開日 平成10年(1998)10月6日

(51) Int.Cl.<sup>8</sup>

識別記号

F I

A 2 3 L 3/375

A 2 3 L 3/375

3/36

3/36

Z

B 6 5 D 81/18

B 6 5 D 81/18

C

81/38

81/38

S

審査請求 未請求 請求項の数8 F D (全 7 頁)

(21) 出願番号

特願平9-85876

(22) 出願日

平成9年(1997)3月19日

(71) 出願人

391014192

株式会社コルポ

東京都中央区京橋2丁目11番5号

(72) 発明者

高杉 光男

横浜府神奈川区栗田谷74

(74) 代理人

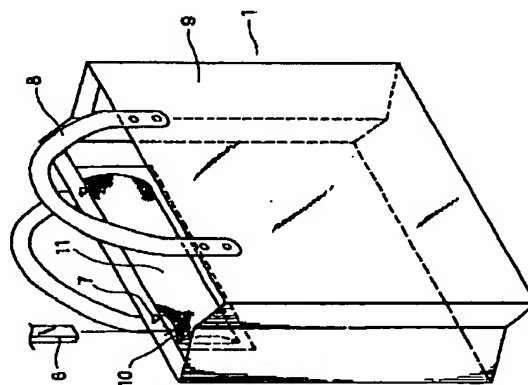
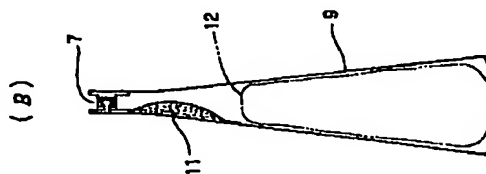
弁理士 斉藤 晴男

(54) 【発明の名称】 低温保存品の保冷方法及び保冷袋

(57) 【要約】

【課題】 簡易且つ低コストにて、購入した冷凍品等の低温保存品を数時間の間保冷することを可能ならしめる低温保存品の保冷方法及び保冷袋を提供することを課題とする。

【解決手段】 一般需要者が購入した商品を収納した容体1内にノズル6から液化冷却ガスを供給してスノードライアイスを生成せしめることにより、容体1内を冷却する。容体1は、液化冷却ガス供給スペース11と、前記スペースと共用の又は前記スペースとは別個で前記スペースに当接し得る低温保存品収納スペース9とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 一般需要者が購入した商品を受納した容器内に液化冷却ガスを供給してスノードライアイスを生成せしめることにより、前記容器内を冷却することを特徴とする低温保存品の保冷方法。

【請求項2】 液化冷却ガス供給スペースと、前記スペースと共用の又は前記スペースとは別個で前記スペースに当接し得る低温保存品収納スペースとを有することを特徴とする保冷袋。

【請求項3】 袋本体が断熱資材製である請求項2に記載の保冷袋。

【請求項4】 前記液化冷却ガス供給スペースが前記低温保存品収納スペースの側面に設置されている請求項2又は3に記載の保冷袋。

【請求項5】 前記液化冷却ガス供給スペースがメッシュ材等のガス透過性資材である請求項4に記載の保冷袋。

【請求項6】 前記液化冷却ガス供給スペースと前記低温保存品収納スペースとがほぼ対称的に連結されていて、手提げ時に両スペースが合接する請求項2又は3に記載の保冷袋。

【請求項7】 前記液化冷却ガス供給スペース内を2室に区切り、その1室を低温保存品収納スペースとすることにより2つの低温保存品収納スペースを有することを特徴とする請求項6に記載の保冷袋。

【請求項8】 前記液化冷却ガス供給スペースと低温保存品収納スペースとが上下二段に配置されている請求項2又は3に記載の保冷袋。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は低温保存品の保冷方法及び保冷袋、より詳細には、主にデパート、スーパー等で購入した冷凍品、生鮮食料品、冷凍菓子等の低温保存品を家庭に持ち帰るまでの間、保冷することを可能ならしめる低温保存品の保冷方法及び保冷袋に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来上記低温保存品の持ち帰りに際しては、冷凍菓子についてドライアイスを添接させる位のことしか行われていないため、この種商品の購入は買物の最後に行うことを余儀なくされており、その後の寄り道は回避せざるを得ないというのが実情である。その場合、刺身等の生鮮食料品は短時間といえども常温下におかれるため、殊に温暖期にその鮮度が落ちることを阻止することができない。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように従来は、デパートやスーパー等で購入した冷凍品、生鮮品、冷凍菓子等を数時間簡易な方法にて保冷状態に置くことができなかったため、それらの商品を購入した後は直ちに

帰宅せざるを得ず、また、帰宅までの時間が短くても鮮度の低下は免れない。そこで本発明は簡易且つ低コストにて、購入した冷凍品等の低温保存品を数時間の間保冷することを可能ならしめる低温保存品の保冷方法及び保冷袋を提供することを課題とする。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は、一般需要者が購入した商品を受納した容器内に液化冷却ガスを供給してスノードライアイスを生成せしめることにより、前記容器内を冷却することを特徴とする低温保存品の保冷方法、並びに、液化冷却ガス供給スペースと、前記スペースと共用の又は前記スペースとは別個で前記スペースに当接し得る低温保存品収納スペースとを有することを特徴とする保冷袋、を以て上記課題を解決した。

## 【0005】

【発明の実施の形態】 本発明の好ましい実施の形態について説明する。図1に示す保冷袋1は最も簡単な構成のもので、好ましくは断熱性資材で構成した袋本体2の上端部に、その開口部4を覆う折返し片3を形成し、折返し片3の内側と折返し片3が当接する袋本体2の上端部とに、ベルベットテープ、反復的に接離可能な粘着層等の結合手段5、5aを配して成る。

【0006】 この保冷袋1は、折返し片3を引上げて開口部4を開いて商品を受納した後、端部を残して折返し片3を折返し、結合手段5、5aによって確りと開口部4を閉じる。そして、開口状態に残された開口部4の端部のノズル挿入口4aに、液化ガスを噴出する冷却装置のノズル6を挿入し、冷却装置のスイッチを入れる。そのスイッチは、例えば10円玉を冷却装置のコインスロットに投入することにより入るようにする。液化ガスは、電磁弁を介して設定量宛噴出させる。

【0007】 図7乃至図10はデパート、スーパー等に設置される冷却装置の構成例を示すもので、図中50は液化ガスポンプ、51は壁面52等に設置され、フレキシブルホース50aを介して液化ガスポンプ50と連結された操作ボックスで、手前に開いて水平状態を維持する蓋兼用の作業台53を備える。利用者は、この作業台53の上で、保冷袋1内への液化ガス噴射作業を行うことができる。図7に示すノズル6は操作ボックス51に固定されたものであり、図9に示すノズル6は引出し可能にしたものである。

【0008】 操作ボックス51には選択スイッチ54が配備される。選択スイッチ54は、例えば1時間保冷用、2時間保冷用及び3時間保冷用のボタンから成り、利用者が所望の時間のボタンを選択して押すことにより、電磁弁の作用で選択された時間に対応する量の液化ガスがノズル6から噴出する。なお、55はパイロットランプ、56はコイン投入口、57はコイン返却口を示している。

【0009】 図8は、ノズル6部分の構成例として、そ

の上面に、取っ手59を設けると共にセンサを備えた袋止め60を回転可能に取り付けたものを示している。この例の場合利用者は、取っ手59を持って袋止め60を持ち上げ、ノズル6上面と袋止め60との間に保冷袋1のノズル挿入口4aの端部を挟み入れて、ノズル6をノズル挿入口4a内に挿入する。そして、袋止め60を戻してノズル挿入口4a端部を強圧する。この状態は袋止め60に設置されるセンサによって検出され、以て冷却装置が始動可能となる。61はゴムパッキンである。かかる袋止め60は必ずしも必要なく、図1に示すようなシンプルなものであって差し支えない。

【0010】図10は、図9に示す引出し可能なノズル6の場合における構成例を示すもので、62は握持部で、これに袋止め63が回転可能に取り付けられる。袋止め63は親指以外の4本の指を挿入する指挿入部64を備えており、そこに4本の指を挿入して握持部62に手掌を当てがい、親指を、握持部62に設置された噴射スイッチ65に載せ、上記同様に袋止め63を閉めた後噴射スイッチ65を押し、ノズル6から液化ガスを噴射させる。この場合も、袋止め63は必須のものではない。なお、66は、握持部62を操作ボックス51のパネル面に引掛けておくためのフックである。

【0011】このようにして袋本体2内に液化ガスを供給した後、ノズル挿入口4aを閉じて開口部4を閉塞する。開口部4は、ガス抜きのために、却って密閉しない方がよい(以下の例においても同様である。)。本発明において用いられる液化炭酸ガスは、普通20Kgf/cm<sup>2</sup> Gの真空断熱された高圧ボンベに収納されており、常温下で噴射すると、瞬時に体積は約280倍に膨張し、その約47%は雪状のドライアイス(スノードライアイス)となり、約53%はガスになる。

【0012】供給される液化ガスは、袋本体2内の空気を外に押し出して空気組成を変化させ、種々好ましい効果(以下「ガスバック効果」と称する。)を発生する。この効果は、すでに加工食品等の酸化防止に応用されているもので、肉、魚類の好気性菌の増殖を抑制して腐敗や変色を防いだり、青果物の熟成を阻止して長時間の鮮度保持効果をもたらす。以下述べる例においても、同様のガスバック効果が得られる。

【0013】なお、低温保存品は普通剥き出しになっていることはなく、容器に入れられたりラッピングされたりしているので、スノードライアイスが接触することにより品質に悪影響が及ぼされることはなく、また、剥き出しになっていて直接スノードライアイスが降りかかったとしても、通常さ程の影響はない。かくして、袋本体2の材質(断熱性能)や収納する商品の種類にもよるが、数時間の保冷が可能となる。

【0014】図2に記載の保冷袋1は、一般的な紙袋の体裁のもので、やはり一般的な開口部閉塞手段7と手揚げ部8を有する。この保冷袋1の袋本体9の内面上部

(両面の場合もあるが、通例は図示したように一面側だけでよい。)にノズル挿入口10を設けたスノー受け袋11が配備される。スノー受け袋11はメッシュ材等のガス透過性資材製とする。袋本体9は断熱資材製であるに越したことはないが、一般的紙材製であっても差し支えない。

【0015】この場合も、上記同様にノズル6をノズル挿入口10に差し込んで液化ガスを噴射させると、スノー受け袋11内にスノードライアイスが生成され、開口部を閉塞手段7を介して閉塞することにより袋本体9内の商品12を、通例数時間冷却し続けることができる。

【0016】図3に示す保冷袋1は、連結片13を介して連結されたほぼ対称的な2つの収納部を有するもので、一方の収納部は商品収納部14で、他方の収納部は液化ガスを噴射する冷却部15である。収納部14は端部にチャック等の開閉手段16を備え、冷却部15は端部の適宜箇所(通常図示したように中央部)にノズル挿入口17を備える。収納部14と冷却部15には適宜手揚げ手段が設置される。図示した例では収納部14に手揚げ18が取り付けられ、冷却部15の端部延設片19に手揚げ18を挿通するスリット20が形成されている。

【0017】この実施形態においては、収納部14の方に商品を受納した後、ノズル6をノズル挿入口17に挿入し、上記同様に液化ガスを噴射してスノードライアスを生成せしめる。そして、手揚げ18をスリット20に通すことにより収納部14と冷却部15を当接させる(図3(B)参照)。なお、その際商品の過冷却を防止するために両袋間に紙材21を挟み込むこととしてもよい。厚手の紙材21を用いた場合は、保形的作用をも果たす。

【0018】図4(A)に示すものは、図3に示した保冷袋1に付帯して使用するアタッチメント26で、アタッチメント26はシート27の一半部に商品収納部28を備え、シート27の一端部に手揚げ29を設けると共に、他端部に手揚げ29を挿通するスリット30を設けて成る。通例収納部28には、上記同様の開閉手段31が設置される。

【0019】このアタッチメント26は、収納部28に商品を受納した後収納部28を保冷袋1の冷却部15に当接させ、シート27で収納部14をくるむようにし、手揚げ29を保冷袋1のスリット20とアタッチメント26のスリット30に挿通する。

【0020】図5に示す保冷袋1は図3に示したものの變形例であり、商品収納用の収納部14は同一の構成であるが、冷却部15の方を商品収納用と液化ガス噴射用の2つのスペースを有する複合袋22にしたものである。複合袋22は仕切り23によって2つのスペースに分けられ、通例量んだ際に内側にくる方(図5(A)において上側)を液化ガス噴射用スペース22aとする。

10

20

30

40

50

5

複合袋22は、通例商品収納用スペース22bへの商品の出し入れに際して開閉する開閉手段24を備える。

【0021】以上の実施形態はいずれも通例反覆使用されるものであるが、図6に示すものは、通例使い捨てである。そこにおける保冷袋1は上下二段のスペースを有し、上段が商品収納スペース33、下段が液化ガス噴射スペース34とされている。商品収納スペース33の上端部には開閉手段34が設置され、また端部延設片35の中央部には、手揚げ用開口36が形成される。

【0022】商品収納スペース33の底37は、商品収納スペース33と液化ガス噴射スペース34とを区切るもので、通例多数の透孔38が形成される。必要に応じ底37には、過冷却防止と保形の作用を果たす紙材39を配置することもある。液化ガス供給スペース34の側面にはノズル挿入口40が配備される。ノズル挿入口40は、例えば十字形の切込みにて形成し、液化ガス供給後ノズル6を引抜いてもある程度の密閉性を保ち得るものとする。

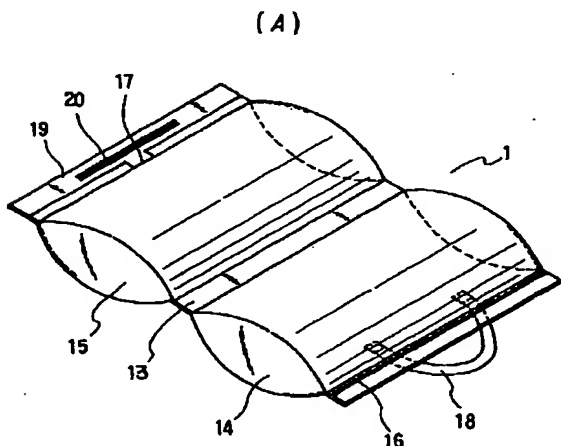
【0023】

【発明の効果】本発明は上述した通りであって、本発明によれば、一般需要者が購入した商品を受納した容体内に液化冷却ガスを供給してスノードライアイスを生じしめることにより、前記容体内を冷却することができるので、デパートやスーパー等で購入した冷凍品、生鮮品、冷凍子等を数時間保冷状態に置くことができ、それらの商品を購入した後は直ちに帰宅しなければならないという制約を受けずに他のショッピングを楽しむことができる効果がある。また、商品の鮮度保持だけでなく、ガスバック効果によって商品の変性が抑制されるという衛生面でのメリットもある。

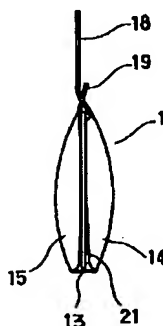
【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の第1の実施形態の構成及び使用方法を示す図である。

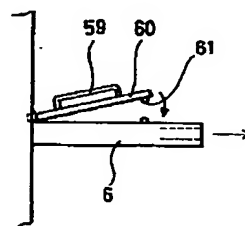
【図3】



(B)



【図8】



【図2】 本発明の第2の実施形態の構成及び使用方法を示す図である。

【図3】 本発明の第3の実施形態の構成及び使用方法を示す図である。

【図4】 本発明の第4の実施形態の構成及び使用方法を示す図である。

【図5】 本発明の第5の実施形態の構成及び使用方法を示す図である。

【図6】 本発明の第6の実施形態の構成及び使用方法を示す図である。

【図7】 本発明において用いる急冷装置の構成例を示す図である。

【図8】 図7に示す急冷装置におけるノズルの構成例を示す図である。

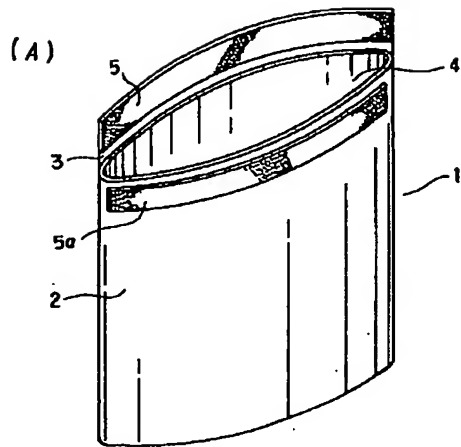
【図9】 本発明において用いる急冷装置の他の構成例を示す図である。

【図10】 図9に示す急冷装置におけるノズルの構成例を示す図である。

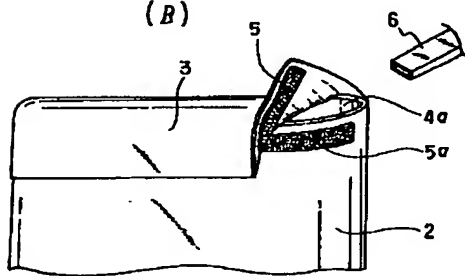
【符号の説明】

- |    |         |
|----|---------|
| 1  | 保冷袋     |
| 2  | 袋本体     |
| 6  | ノズル     |
| 9  | 袋本体     |
| 10 | ノズル挿入口  |
| 11 | スノー受け袋  |
| 14 | 商品収納部   |
| 15 | 冷却部     |
| 16 | 開閉手段    |
| 17 | ノズル挿入口  |
| 26 | アタッチメント |
| 27 | シート     |
| 28 | 商品収納部   |

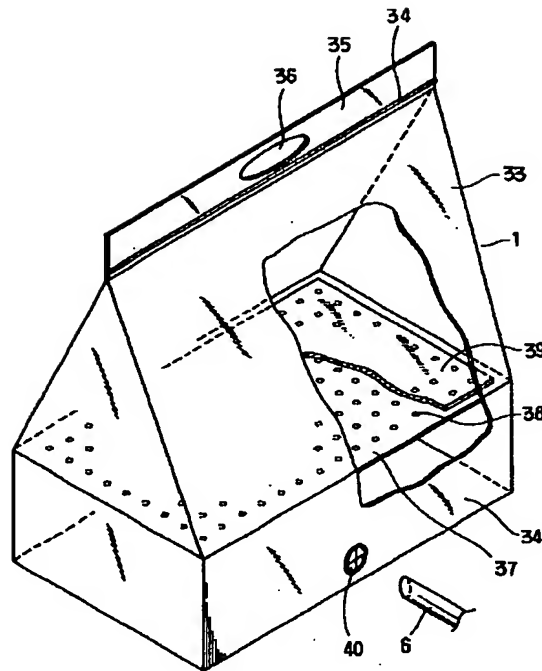
【図1】



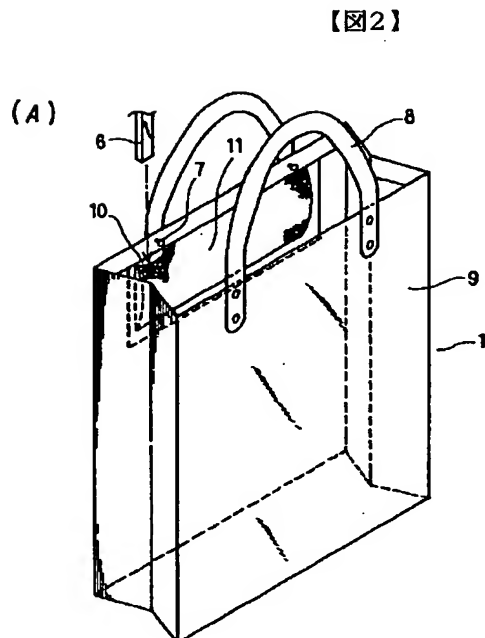
(B)



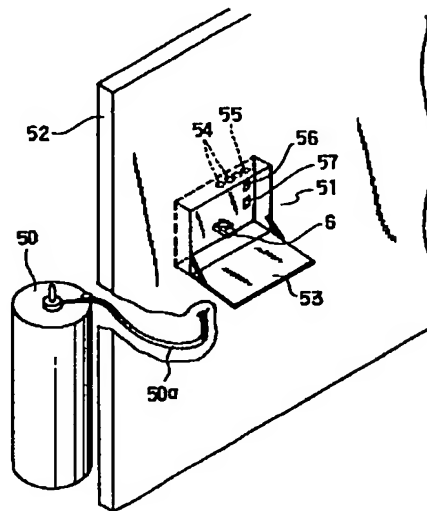
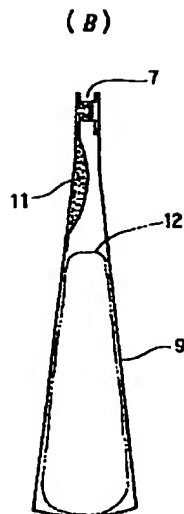
【図6】



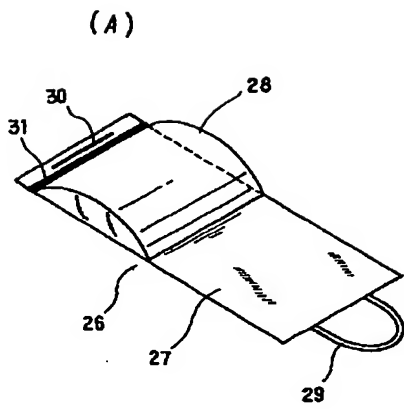
【図7】



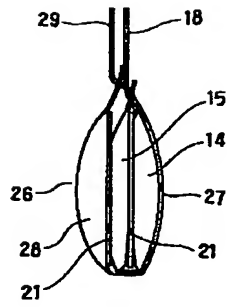
【図2】



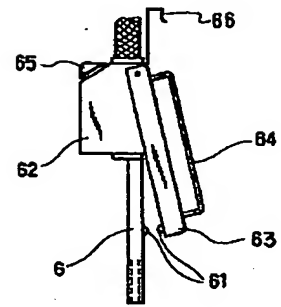
【図4】



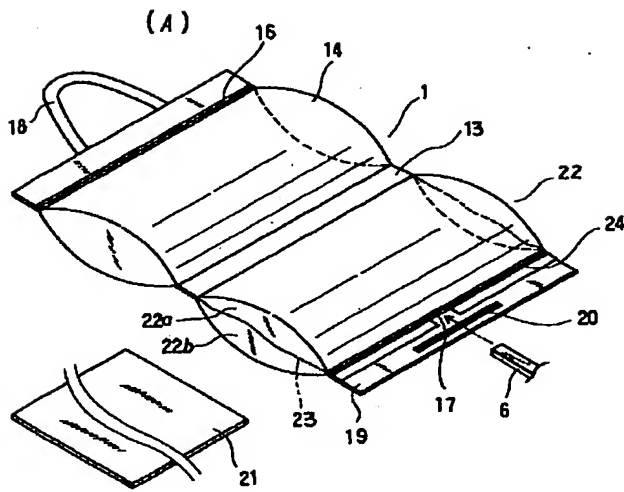
(B)



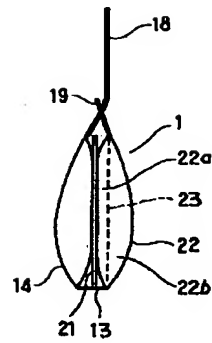
【図10】



【図5】



(B)





(7)

特開平10-262633

【図9】

